

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N°

49

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 27 octobre 1898, à 1 heure

Par LÉVÊQUE (JULIEN-PIERRE)

Né à Vitteaux (Côte-d'Or), le 6 août 1872

OSTÉITE CONDENSANTE ET DOULOUREUSE

DE

LA MASTOÏDE

Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM. MATHIAS DUVAL, professeur.

ALBARRAN, } *agregés.*
REITERER, }

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—
1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

19

Année 1898

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 27 octobre 1898, à 1 heure

Par LÉVÊQUE (JULIEN-PIERRE)

Né à Vitteaux (Côte-d'Or), le 6 août 1872

OSTÉITE CONDENSANTE ET DOULOUREUSE

DE

LA MASTOÏDE

Président : M. BERGER, professeur.

Juges : MM. MATHIAS DUVAL, professeur.

ALBARRAN, } *agregés.*
RETTNERER, }



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ DEBOVE.
	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBENE.
Pathologie comparée et expérimentale.....	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	{ JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	{ LE DENTU
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD.
	BUDIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD	DESGREZ.	LEJARS.	THIERY.
ALBARRAN	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRÉ.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (A. J.)	GILLES DE LA TOURETTE	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	MÉRY.	WALLICH.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
PIERRE DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.

Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MM. LES DOCTEURS HUMBERT (1893), CH. MONOD (1894),
BARTH (1895), STRAUS (1896), D'HEILLY (1896),
PAUL BAR et TISSIER (1897).

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR BERGER

CHIRURGIEN DE LA PITIÉ
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

INTRODUCTION

Malgré les nombreux travaux accumulés sur la mastoïde et ses lésions, il est une variété d'inflammation assez peu connue, nous voulons parler de cette ostéite condensante sur laquelle le professeur Duplay a insisté dans son remarquable mémoire sur la trépanation de l'apophyse.

Cette mastoïdite se caractérise par l'éburnation du tissu osseux, les douleurs qu'elle provoque, et le traitement consistant à évider la mastoïde de ces malades pour aboutir en général à une guérison complète ; « il y a donc là, comme l'a fort justement dit Duplay, une indication nette de la trépanation ». Tels sont les trois faits que nous voulons mettre en relief dans ce travail : mastoïdite condensante, douloureuse à trépaner.

L'idée de cette étude nous a été suggérée par l'observation d'un cas typique de cette affection ; au mois d'octobre 1897, nous assistions à la trépanation de la mastoïde d'un petit malade âgé de 12 ans, dont l'histoire est la suivante :

OBS. I (Inédite).

Cet enfant vigoureux, né de parents sains, sans aucune tare syphilitique ou tuberculeuse, n'a jamais eu de maladies importantes, à part une rougeole à l'âge de quatre ans. Cette rougeole d'ailleurs n'a eu aucun caractère spécial de gravité et, en tout cas, n'a pas provoqué de complication auriculaire.

Cependant quelques mois plus tard, autant que la mère peut se le rappeler, le petit malade s'est plaint à plusieurs reprises de douleurs

d'oreilles à droite. L'oreille n'a pas coulé, sur ce point l'affirmation des parents est catégorique. Bientôt tout rentre dans l'ordre sans traitement particulier.

La douleur d'oreille toujours à droite s'est manifestée de nouveau il y a 3 ans environ, et depuis l'état douloureux persiste avec des variations.

Cette douleur n'est pas continue ; elle cesse pendant quelques jours, mais rarement une semaine se passe sans qu'elle ne survienne. Sa continuité s'accroît de plus en plus, et elle persiste nuit et jour depuis 2 à 3 mois.

Elle varie d'intensité, augmentant la nuit jusqu'à empêcher le sommeil ; à certaines époques des crises plus douloureuses tourmentent le malade ; pendant ces crises, il y a des irradiations dans toute la moitié droite du crâne.

Ces crises ne sont pas très fréquentes et le malade se plaint surtout de la douleur continue avec exaspération nocturne.

De plus l'enfant n'a aucune aptitude pour l'étude, l'application à un travail intellectuel quelconque augmente la douleur.

A l'examen de l'oreille droite on constate que à la pression la mastoïde est douloureuse ; c'est là le fait capital. L'examen répété à plusieurs reprises, pour ne pas être trompé par une douleur simulée, donne constamment le même résultat ; la douleur est provoquée par la pression sur toute l'étendue de l'apophyse, surtout à la base.

Le volume de l'apophyse affectée est sensiblement le même que celui de l'apophyse gauche.

L'ouïe du côté droit est un peu diminuée, et le diapason est mieux entendu par la région mastoïdienne que par la voie aérienne.

Le tympan de ce côté est également jaunâtre ; un peu déprimé en avant du manche du marteau.

Pas de bourdonnements. L'oreille gauche est normale.

En résumé : mastoïde droite douloureuse à la pression et spontanément depuis 3 ans environ.

Le diagnostic de douleur hystérique est écarté, l'enfant ne présentant aucun stigmate, et la douleur à la pression paraissant bien réelle ; aussi pense-t-on à cette variété d'ostéite condensante douloureuse de la mastoïde, qui rappelle les ostéites névralgiques de Gosselin.

Comment cette affection s'est-elle développée ? le point en reste obscur ;

en effet, à moins d'admettre l'influence de la rougeole à longue échéance, ou encore de penser que ces douleurs d'oreilles survenues quelques mois plus tard, trahissaient une ostéite subaiguë, l'on ne peut trouver des antécédents d'infection de l'apophyse

L'indication opératoire n'en restait pas moins nette, suivant les préceptes de Duplay, il fallait évacuer cette mastoïde.

Opération le 5 octobre. — Incision de Wilde, suivant le sillon rétro-auriculaire, le bistouri fend le périoste, et par cette boutonnière la rugine courbe s'insinue et décortique la mastoïde dans toute son étendue ; le conduit auditif membraneux est détaché du bord antérieur de l'apophyse et refoulé en avant.

La mastoïde mise à nu, a un aspect pâle plus blanc que d'habitude ; la décortication est facile, l'adhérence du périoste étant normale.

A la gouge et au maillet, on fait au lieu d'élection une trépanation qui s'enfonce à 1 cent. $1/2$ de profondeur. Le tissu mastoïdien est très dur, blanc-jaunâtre, *et saigne fort peu* ; cette éburnation s'étend à toute l'étendue de l'apophyse aussi bien à la base qu'à la pointe. Nulle part on ne trouve de cellules mastoïdiennes de volume appréciable, il semble que toute la mastoïde est formée d'une lame compacte.

L'évidement est poussé jusqu'à l'antre ; celui-ci est trouvé à sa place normale ; c'est une petite cellule, pouvant contenir une lentille, ses parois sont très nettes, irrégulières, formées de tubercules osseux entrelacés ; l'os ne saignant pas on voit facilement en avant et en haut un petit pertuis qui est l'orifice de l'*aditus ad antrum*.

Après ablation de toute la surface de la mastoïde, jusqu'à la gouttière du sinus qui est respectée, on limite l'intervention, sans toucher à l'aditus, ni à la caisse. Le facial n'a pas été atteint.

Les téguments peau et périoste sont suturés et réunis par première intention, seule à la partie inférieure de la plaie une petite mèche de gaz iodoformée assure le drainage.

Les suites furent fort simples ; au bout du 8^e jour les fils enlevés, la plaie était réunie, la mèche ayant été supprimée au 4^e jour.

Le résultat thérapeutique est excellent, les douleurs ont complètement cessé depuis l'opération, l'ouïe fonctionne à peu près comme avant. Le malade, à qui nous avons écrit récemment, ne nous a pas donné à ce sujet de détails très circonstanciés.

Cette cessation des douleurs persistant depuis un an, alors que

jamais une semaine ne s'écoulait sans souffrance, peut être considérée comme définitive.

Ce cas nous paraît être un véritable schéma de la mastoïdite que nous voulons décrire ; car cette forme d'ostéite ne comprend pas toutes les variétés d'éburnations dont l'apophyse peut être le siège. Au cours des suppurations chroniques de la caisse et de la mastoïde peuvent se développer des éburnations du tissu osseux : « C'est alors, disait Lubet-Barbon et Broca (1), que la mastoïde présente une couche corticale épaisse et dure qui entoure des cellules rudimentaires, nulles même quelquefois et réduites à l'antre. C'est alors que si l'affection remonte au jeune âge, l'apophyse subit un arrêt de développement, en sorte qu'elle apparaît petite, atrophiée en retrait sur l'écaille et le conduit. C'est alors enfin qu'entre les diverses cellules les cloisons peuvent se compléter, isolant ainsi une cavité qui ne communique plus avec l'antre : et, dans un cas de ce genre, l'un de nous a dû pratiquer comme deux opérations isolées sur le même malade, une opération de Stacke et une trépanation de l'apophyse. » De même les trajets fistuleux sont souvent engainés de sclérose, mais ces lésions secondaires d'éburnation ne rentrant pas dans notre sujet nous les citons seulement ; d'ailleurs nous les retrouverons au diagnostic.

Rappelons de plus, que normalement certaines apophyses sont formées de tissu osseux très compact, peu creusé de cellules mastoïdiennes et les anatomistes distinguent les apophyses scléreuses des apophyses pneumatiques et diploïques.

(1) LUBET-BARBON et BROCA, *La suppuration de la mastoïde et son traitement*, p. 162.

Ce type d'apophyse est le plus rare, puisque Zuckerkandl sur 250 temporaux, a trouvé 36,8 0/0 d'apophyses pneumatiques, 45,2 0/0 d'apophyses en partie pneumatiques en partie diploïques, et seulement 20 0/0 d'apophyses entièrement diploïques ou scléreuses.

Ce type particulier de la conformation intérieure de la mastoïde n'a rien de pathologique et devait être signalé.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Avant Duplay la mastoïdite scléreuse et douloureuse avait déjà été indiquée par J. O. Green en 1875 et dont nous trouvons les idées exprimées dans un journal américain : *Transactions of the american otological Society Boston*, 1875-81-379 89, sous le titre de : *Osted sclerosis of the mastoid*.

Quatre ans après, Hartmann de Berlin reprend les idées de Green, les discutant et cherchant à établir une distinction entre la mastoïdite scléreuse proprement dite et la mastoïdite scléreuse secondaire à d'autres accidents inflammatoires, il donne à l'appui de ce qu'il avance 3 observations et nous trouvons le tout résumé dans une feuille allemande *Zeschr. f. Ohrenh. Wiesb.*, 1879-VIII, 18-31 sous le titre de : *Ueber Sclerose des Nasensortzatzes*.

Un journal américain (1) rapporte à peu près à la même époque les mêmes faits et ces mastoïdites et leur traitement ne paraissent véritablement intéresser que les praticiens de cette autre partie du monde, c'est ainsi que nous nous trouvons toujours sur le même sujet : en 1882 un article de Knapp (H.), *Fatal termination after chiselling of the bone in a case of sclerosing mastoïditis* rapporté dans le *Transactions of the american otological Society* (New-Bedford).

(1) *Arch. otol.*, New-York, 1879, VIII, 822-331.

En 1883, Buck (A. H.) sous le titre *Condensing osteitis of the mastoid process* dans le *Medical Rev.* (New-York, 23-258) dit que l'on doit rapprocher l'état scléreux de la mastoïde de cet état pathologique que l'on rencontre parfois dans les opérations sur les os ou à l'autopsie, tel un processus morbide actif possédant une suite définie de symptômes; il a été heureux de procurer un soulagement à certains malades en trépanant une apophyse qui présentait les symptômes d'une carie osseuse assez avancée et où il ne trouvait qu'un tissu dur comme de l'ivoire sans trace de pus. L'année suivante Lippincott dans une revue de New-Bedford émet les mêmes idées (1).

Dans le *British med. Journal* (1885, t. II, p. 64), Owen et Pye citent un cas de trépanation de l'apophyse mastoïde pour soulager la douleur, mais comme la mastoïdite ne paraît pas franchement scléreuse puisque quelques gouttelettes de pus ont été trouvées dans les cellules mastoïdiennes, nous le passons sous silence.

En 1886 le Dr René Florency de Lagé nous communiqua par l'intermédiaire du *Paris médical* (1886, p. 157) une observation bien intéressante sur laquelle nous n'insisterons pas ici puisque plus loin elle est relatée telle que la donne ce journal. Le professeur Duplay en 1888 fait paraître dans les *Archives générales de médecine* (p. 586 à 719) le mémoire le plus important qui ait existé jusqu'à cette époque sur les affections de la mastoïde; dans notre travail nous faisons d'ailleurs de nombreux emprunts à ce mémoire. Depuis, plusieurs observations ont été communiquées par différents journaux

(1) A case of mastoiditis interna chronica with sclerosis trephining recovery. *Tr. am. otol. Soc.*, New-Bedford, 1884, III, pl. 3, 218-222.

de médecine : c'est, en 1890, celle de H. Richards (1) ; c'est, l'année suivante, celle de Nuvoli qui nous a paru tellement typique que nous la donnerons dans le cours de notre travail. Elle parut sous le titre suivant : *Delli osteite condensant doloros della mastoïde* dans le *Bolletino delle malattie dell' Orecchio della gola e del naso* (Firenze, 1891, IX, 97-102).

Deux cas nous sont rapportés par Ciummino (R.) dans *Atti Cong. Gene di Siena Med. Itali* (1891, XIV, 706). Enfin nous terminerons notre exposé historique en citant l'ouvrage de Broca et Lubet-Barbon qui sous le titre : *Des suppurations mastoïdiennes*, s'étend assez longuement sur la question qui nous intéresse, les observations que nous en extrayons en feront foi.

(1) Mastoid sclerosis os illustrated by a very typical and fatal case dans le *Transactions am otol. Society*, New-Bedford, IV, 527-540.

CHAPITRE II

Étiologie.

Un essai de classification des causes des mastoïdites scléreuses est encore prématuré, il est certain que cette affection étant plus souvent reconnue l'on trouvera des causes qui peut-être ont échappé jusqu'à présent aux observateurs.

Toutefois, d'après nos observations, on peut distinguer les mastoïdites scléreuses survenues sans phénomènes d'otite, sans aucune infection de l'oreille, et les mastoïdites scléreuses dues aux inflammations pétro-mastoïdiennes, aux otites ; déjà Duplay avait indiqué cette division :

« Un point intéressant, dit-il, de l'histoire de cette affection, c'est qu'elle ne se montre pas toujours comme une complication de l'otite moyenne purulente. »

1° **Mastoïdites scléreuses, sans otite.** — Une subdivision s'impose ; le plus souvent la douleur mastoïdienne apparaît sans cause appréciable ; malgré l'investigation la plus minutieuse on ne peut trouver dans les antécédents du malade, aucune particularité pouvant expliquer l'apparition de la mastoïdite.

Voici une observation de cette variété étiologique, que nous citerons *in extenso* à cause des détails intéressants qu'elle renferme, et auxquels nous aurons à faire des emprunts au cours de notre étude.

OBS. II. — *Exostose de l'apophyse mastoïde. — Opération. — Guérison* par M. le Dr RENÉ FLORENCY (de Lagé, Loire-Inférieure). *Paris Médical*, 3 avril 1886.

Une demoiselle âgée de 25 ans, portait, depuis trois ans derrière l'oreille gauche une tumeur contre laquelle deux médecins successivement avaient essayé en vain, outre les applications de teinture d'iode et les pommades à base de mercure et d'iode, l'usage des iodiques à l'intérieur et divers moyens résolutifs.

Fatiguée de souffrir et de voir persister le volume de sa tumeur, Mlle D... s'adressa en juin 1885 à M. le Dr Guermontprez. Douée d'une forte constitution et même d'un embonpoint notable, la malade se plaint par-dessus tout de douleurs vives et parfois intolérables derrière l'oreille gauche.

Là, en effet, existe une tumeur du volume d'une grosse noisette, bien limitée, siégeant à la partie supéro-postérieure de la région mastoïdienne, à peine cachée par le pavillon de l'oreille, dont le bord supérieur atteint le sommet de la tumeur. La peau n'a subi aucune modification.

Il y a trois ans l'évolution du début paraît avoir passé inaperçue de Mlle D... qui rapporte qu'à l'origine de ses souffrances la tumeur avait le même volume qu'aujourd'hui. Ces douleurs fort vives et d'intensité croissante se faisaient surtout sentir au niveau de l'apophyse mastoïde, mais s'irradiaient jusque vers la tempe, ce qui avait fait croire à la malade qu'il s'agissait d'une simple névralgie.

D'intensité égale le jour et la nuit, ces accès névralgiques ont fait place à une douleur continue intolérable qui décida Mlle D... à recourir à une intervention chirurgicale, écartant l'avis d'un médecin qui la poussait à essayer de nouveau le traitement ioduré.

Sans rougeur ni chaleur, la tumeur (qui n'offre pas la plus légère ulcération) est d'une dureté absolument pierreuse. Très facile à délimiter elle atteint en haut le sommet du pavillon de l'oreille ; en arrière le voisinage du bord postérieur de l'apophyse mastoïde, tandis qu'en bas elle s'éloigne d'environ 2 centimètres du sommet de cette apophyse ; en avant elle touche presque l'hélix appliqué contre la région mastoïdienne.

Le cuir chevelu glisse très aisément à la surface de la tumeur, mais lorsqu'on cherche à ébranler celle-ci en la saisissant entre

deux doigts on la trouve absolument immobile ; je dois dire, toutefois, que parfois on croyait trouver une sorte de mobilité, très limitée d'ailleurs. L'opération devait dissiper cette illusion tactile. L'exploration du néoplasme et une pression assez forte exercée à sa surface ne faisaient pas éprouver de grandes douleurs, contraste frappant avec les douleurs spontanées dont l'acuité était excessive. M. le Dr Duret prié de donner son avis enfonça dans l'épaisseur de la tumeur, pour en apprécier la dureté, deux aiguilles dont l'une aurait cédé devant la résistance éburnée du néoplasme. Indolore par lui-même comme le prouvent les deux opérations de M. Duret, il n'était d'ailleurs point vasculaire, ce que montra encore l'opération.

Le diagnostic d'exostose de l'apophyse mastoïde fut donc porté par MM. Guérmonprez et Duret. Quant à sa nature elle resta tout à fait inconnue. Rien du côté des ascendants directs ou indirects de Mlle D... ; son père, d'un âge assez avancé (sa mère est morte depuis plusieurs années), ses oncles et ses tantes jouissent de la santé la plus parfaite. Du côté de Mlle D... tout antécédent syphilitique fait défaut et une certaine tendance à l'adénite, alors qu'elle était en bas âge, et peut-être un peu de blépharo-conjonctivite sont les seules manifestations morbides qu'elle accuse. La nature spécifique de cette exostose étant écartée elle fut dès lors considérée comme spontanée.

Opération le 29 juin. — Toutes les précautions exigées par la méthode antiseptique ayant été prises (spray phéniqué, etc.) la région mastoïdienne est rasée avec soin, puis lavée avec la solution d'eau phéniquée au 50°.

M. Guérmonprez fait dans un premier temps, une incision encadrant le néoplasme et parallèle au bord postérieur du pavillon : elle s'étend jusqu'au quart inférieur de celui-ci. Le lambeau est alors disséqué jusqu'à la limite antérieure de la tumeur, la rugine achève de la mettre complètement à nu. Une seule artériole est liée à l'aide du crin de Florence.

La tumeur apparaît alors avec sa surface blanche et lisse comme de l'ivoire. A l'aide d'une rugine fortement trempée, on enlève une petite portion de tissu compacte : la surface de la coupe reste absolument exsangue. En raison de la résistance énorme du tissu morbide M. Guérmonprez se sert ensuite d'une gouge également bien trempée et du maillet ; il fait ainsi sauter une portion de la base de la tumeur, puis quatre autres tranches toujours dépourvues de vais-

seaux sanguins ; le tissu sain se reconnaît alors à sa vascularité et à sa moindre densité. La surface de section est enfin polie et nettement régularisée au moyen de la gouge et du maillet. Bien que l'hémostase parût assurée un drain est installé au fond de la plaie ; les sutures (trois superficielles et trois un peu plus profondes) sont faites avec du crin de Florence phéniqué, et le pansement se compose d'iodoforme et de gaze au sublimé, mackintosh etc., comme de coutume ; le tout est recouvert d'ouate antiseptique et d'une bande de flanelle.

A son réveil, la patiente se plaint de douleurs dans la région mastoïdienne ; durant l'opération elle n'avait cessé de gémir, alors qu'elle était plongée dans la résolution la plus complète. Du reste, pas de vomissements ni de nausées. Diète, eau de Seltz, lait froid au cognac.

Le 30 juin. — Céphalalgie gravative qui disparaît le lendemain.

Le 4 juillet. — La malade est pansée pour la première fois depuis l'opération ; seules les pièces en contact immédiat avec la région opérée sont légèrement maculées de sang. Il n'y a pas de pus, même à l'orifice du trajet formé par le drain. Le drain et les points de suture sont enlevés. La réunion par première intention est obtenue. La malade ne souffre plus et son état général est excellent. Toutefois au voisinage des parties recouvertes par le pansement, elle ressent une cuisson assez vive : ce prurit est occasionné par une éruption hydragyrique.

Dix mois après l'opération, on ne trouve encore ni douleur, ni tuméfaction, ni quoi que ce soit qui fasse craindre une récurrence.

Dans notre observation I, nous ne pouvons invoquer que l'influence à brusque échéance de la rougeole, ayant peut-être donné lieu à une otite subaiguë rapidement guérie, mais reconnaissant combien cette hypothèse est fragile, nous sommes tentés de ranger ce cas dans les mastoïdites scléreuses survenant sans cause ; pourtant nous dirons plus loin ce que nous pensons de ces mastoïdites scléreuses sans causes.

Plus rarement un léger traumatisme, un choc sur l'apo-

physe a été le point de départ des accidents. Broca et Lubet-Barbon dans leur livre en citent un exemple très concluant.

OBS. III (BROCA et LUBET-BARBON, obs. XIV, p. 84, résumée). — *Ostéite condensante douloureuse de l'apophyse. — Trépanation. — Guérison.*

Il s'agit d'une jeune fille âgée de 9 ans, née de parents sains, de bonne santé habituelle malgré la coqueluche à 4 ans, et la scarlatine à 5 ans. Depuis 3 années à la suite d'un coup qu'elle s'est donné contre un bec de gaz, elle ressent une douleur nettement localisée à la pointe de l'apophyse mastoïde droite, cette douleur vivement exaspérée par la pression, se manifeste quelquefois spontanément sous forme d'élancements.

Outre la douleur à la pression l'examen local révèle que du côté droit la saillie mastoïdienne est un peu plus volumineuse qu'à gauche, toutefois il n'y a aucune rougeur ni aucune modification de la peau et des plans sous-cutanés.

La trépanation démontra l'éburnation de l'apophyse et guérit le malade.

Nuvoli dans son mémoire insiste sur ces mastoïdites scléreuses indépendantes de tout phénomène d'otite et il en donne une observation bien intéressante : « Quoique en réalité, dit-il, l'ostéite condensante de la mastoïde soit souvent accompagnée d'une otite moyenne purulente ou hyperplasique, on trouve toutefois des cas dans lesquels il n'y a aucune altération apparente de l'oreille moyenne : alors on pourrait se demander quand ces circonstances existent si une cause première et directe ne serait pas la cause occasionnelle de l'affection de la mastoïde. »

Cette indépendance de la mastoïdite condensante avec les affections de l'oreille moyenne est d'autant plus vraisemblable, qu'un développement d'ostéite absolument semblable peut se produire dans d'autres parties de la calotte crânienne

(pariétal, frontal, etc...) avec comme symptôme prédominant une douleur intense qui ne cède à aucun autre traitement que la trépanation, qui, à elle seule, sans la moindre intervention opératoire sur le cerveau ou les méninges, peut produire la guérison.

De semblables faits ont été cités par quelques chirurgiens, entres autres : Terrillon, Lucas-Championnière, Routier et Peyrot (1). Il n'est pas moins difficile de se rendre compte de la cause de la douleur occasionnée par ces ostéites, peut-être que l'irritation des nerfs de la dure-mère n'y est pas étrangère. Gosselin a décrit une forme d'ostéite condensante douloureuse d'autres parties du squelette. L'explication en est d'autant plus difficile que cette ostéite atteint les os du crâne et que l'on a parfois en outre de la douleur, des phénomènes bien plus compliqués, comme des vertiges, des troubles de la marche, de l'aphasie et que guérit la seule trépanation.

A l'appui de ses dires, Nuvoli nous donne l'observation suivante :

OBS. IV. — NUVOLI, *Bolletino delle malattie del orecchio, della gola e del naso*, Firenze, p. 97.

Balestra Bruno, âgé de 40 ans, charretier, marié et père de quatre enfants qui jouissent d'une bonne santé, n'a jamais eu de maladie vénérienne. A 18 ans, en maniant un fusil, par une circonstance fâcheuse le coup lui échappa et la balle vint effleurer la mastoïde droite en produisant une blessure, pour laquelle il eut à se soigner pendant quarante jours environ, mais dont il fut parfaitement guéri. Dans la suite, il a mené une vie de fatigues et de privations, travaillant dur, mais jouissant d'une bonne santé. Quatre ans après il fut atteint de malaria, ce qui dura quelques mois. En octobre 1889 il se trouvait

(1) *Revue de chirurgie*, 10 juin 1890.

à la campagne quand, surpris par un orage, il fut mouillé et eut à la suite de cela une fièvre violente avec catarrhe naso-pharyngien. En juin 1890 il eut l'influenza, resta malade pendant plus de vingt jours et commença à être incommodé par un bruit persistant dans l'oreille droite, bruit auquel se joignirent bientôt une douleur vive et une notable diminution de l'ouïe. Ces symptômes et principalement la douleur ne paraissant avoir aucune tendance à disparaître obligèrent le malade à réclamer une intervention à la clinique d'otologie dirigée par de Rossi où il fut soigné. Là, les douleurs devinrent très intenses et insupportables ayant pour point de départ et pour centre l'apophyse mastoïde et rayonnant tout autour mais surtout du côté de l'occipital.

De Rossi crut opportun de procéder à la myringotomie après laquelle commença à couler de l'oreille une sécrétion peu abondante et limpide. Malgré cela les douleurs restèrent fixes et intenses, ne cédant que temporairement par l'usage de la morphine. Alors dans cette même clinique on fit la trépanation de la mastoïde ; après quoi les douleurs de violentes et continuelles devinrent faibles et intermittentes donnant quelques heures de répit au malade. En moins de vingt jours la blessure se cicatrisa, mais rapidement aussi les bons résultats du traitement diminuèrent et les douleurs redevinrent plus fortes et continues.

A cause des vacances de la clinique, le malade dut être renvoyé le 20 juin 1890 et tourmenté par ces douleurs il vint à l'hôpital Saint-Jacques où il fut reçu le 22 du même mois et fut placé dans le service dirigé par le professeur E. Tassi où j'étais alors chirurgien-adjoint.

Etat actuel. — Sujet de bonne constitution n'ayant aucune anomalie du squelette, affaiblissement général, aspect souffreteux. A droite le bruit de la montre mise en contact avec l'oreille est à peine entendu quoique cependant, du même côté, les vibrations d'un diapason appliqué sur la tête soient bien perçues. Le conduit auditif ne présente pas d'altération, mais il est baigné par une sécrétion séropurulente provenant de l'ouverture du tympan, perforation située dans la partie postéro-inférieure du tympan. Par le procédé de Valsalva cette perforation devient très visible ainsi que par la sortie d'une bulle d'air mélangée à du pus.

Sur l'apophyse mastoïde on remarque deux cicatrices toutes deux longitudinales et parallèles entre elles. L'une est placée plus en ar-

rière, elle est de date plus ancienne et consécutive à une lésion traumatique dont fut atteint le malade à l'âge de 18 ans ; l'autre est parallèle au sillon auriculo-temporal et provient d'une opération chirurgicale subie récemment. Aucune autre anomalie ne se voit à l'extérieur de la mastoïde, ni rougeur, ni tumeur, ni œdème, ni grossier. La peau est normale et glisse facilement sur l'os ; la palpation et la pression sont assez douloureuses et augmentent les douleurs spontanées dont le malade est continuellement et fortement affligé. Ces douleurs sont profondes, térébrantes et névralgiques, elles ont pour point de départ la mastoïde et rayonnent vers l'occipital et le temporal du même côté.

Quelques essais non sanglants restent impuissants pour la guérison de cette affection et seules les injections de morphine peuvent procurer au malade de courtes périodes de trêve ou de repos.

Après 15 jours de ce traitement qui ne donna aucun résultat sérieux, d'accord avec mon chef le professeur Tassi qui me confia gracieusement l'exécution de l'opération et voulut bien m'assister, je procédai à une nouvelle trépanation de la mastoïde. Le chloroforme une fois donné, je fis l'opération à l'aide du ciseau et du marteau.

Bien que j'aie creusé jusqu'à 12 millimètres, nous ne trouvâmes pas trace de pus ni de cellules mastoïdiennes, toute l'apophyse était transformée en un tissu osseux très dur et très compact.

A partir du jour de l'opération les douleurs cessèrent comme par enchantement et ne reparurent plus. La fièvre eut une défervescence régulière et apyrétique, l'écoulement diminua et dans la suite cessa complètement, laissant un affaiblissement de l'ouïe. Au bout de quarante jours le malade rétabli de ses longues souffrances fut renvoyé en parfaite santé.

2^e Mastoïdites scléreuses suite d'otite. — L'infection des cavités de l'oreille, telle est d'après nous, la cause la plus fréquente de l'éburnation de l'apophyse, et si cliniquement il y a des cas où la cause échappe, où nous admettons l'influence d'un trauma plus ou moins ancien, dans ces, cas l'infection a peut-être existé, mais elle a été assez atténuée pour ne se révéler par aucun symptôme important, et n'a pas éveillé

l'attention des observateurs. Qui nous dit par exemple, que chez la petite malade de Broca et Lubet-Barbon, citée à l'instant, la scarlatine n'a pas provoqué une légère inflammation des cavités pétro-mastoïdiennes. Cette otite a passé inaperçue selon le mécanisme que nous allons étudier plus loin, la sclérose mastoïdienne s'est développée et les douleurs sont apparues. Nous ferons remarquer en effet que cette malade souffrait exactement depuis l'époque de sa scarlatine, c'est-à-dire depuis trois ans; le traumatisme n'a pu être que l'occasion de la manifestation douloureuse. En relevant avec exactitude les antécédents des malades, cette question étiologique pourrait être élucidée plus complètement. D'ailleurs ne voit-on pas l'infection à staphylocoques qui produit les formes graves de l'ostéomyélite avec abcès et séquestres, être parfois atténuée jusqu'à ne donner qu'une simple hyperostose plus ou moins douloureuse.

Cette comparaison avec l'ostéite névralgique de Gosselin, comparaison qui depuis Duplay se trouve classique, est très légitime; ce sont les mêmes lésions, les mêmes symptômes et la trépanation a la même efficacité; on est donc amené à penser que l'infection dans les deux cas est le facteur pathogénique cherché.

A. MASTOIDITES A LA SUITE D'OTITE SUPPURÉE. — Quand des malades ont eu une otite aiguë suppurée ou non, à plus forte raison une otite suppurée chronique, le rôle de l'agent infectieux est net; aucun doute ne peut exister.

A ce propos nous devons nous expliquer; au début nous avons éliminé de notre cadre les éburnations secondaires aux graves lésions suppurées chroniques de la caisse et de la mastoïde. En effet, ces éburnations ne sont qu'un épiphé-

nomène sans importance clinique, elles modifient peu le tableau symptomatique dû à la présence de pus, de fongosités, de séquestres ou de fistules au niveau de l'apophyse, c'est un processus de réaction de l'os devant l'infection il est vrai, mais l'on comprend que cette ressemblance pathogénique ne suffise pas pour grouper dans le même chapitre toutes les éburnations de l'apophyse.

Toutes les fois qu'il y a du pus dans la mastoïde, nous dirons *éburnations secondaires* ; au contraire, quand les malades ont eu une otite aiguë guérie depuis longtemps ; quand un écoulement venant de la caisse seule persiste, la mastoïdite scléreuse rentre dans notre cadre.

On pourra nous objecter qu'une otorrhée chronique est rarement limitée à la caisse, l'aditus et l'antrum participent presque toujours à la suppuration ; les mastoïdites scléreuses consécutives à ces otorrhées ne sont pas des éburnations secondaires ; volontiers nous acceptons cette remarque, il y a des cas à cheval sur les deux variétés de sclérose mastoïdienne que nous cherchons à séparer, mais le fait d'une otorrhée chronique ne suffit pas à caractériser les cas d'éburnation secondaire. L'ouvrage si remarquable de Broca et Lubet-Barbon va nous en fournir la preuve. Nous y trouvons en effet une observation dans laquelle à côté de graves lésions d'otite chronique suppurée la mastoïdite était atrophiee, éburnée et ne renfermait pas de pus et la sclérose était telle que l'*aditus ad antrum* fut trouvé complètement oblitéré.

OBS. V (BROCA et LUBET-BARBON, obs. I, p. 22). — *Otite moyenne chronique. — Abscess rétro-auriculaire sous-mastoïdien. — Opération de Stacke. — Guérison.*

Gesl... Charles, 7 ans 1/2, entre le 23 septembre 1893 à l'hôpital

Trousseau, salle Denonvilliers. Cet enfant, dont le père est mort d'une maladie aiguë et dont la mère est bien portante a eu la rougeole il y a 18 mois ; mais il y a déjà 2 à 3 ans que son oreille coule abondamment quoique avec intermittences. Le pus est fétide. Il y a 5 semaines, la région mastoïdienne a commencé à gonfler l'enfant a perdu l'appétit, a eu de la fièvre sans délire et le 16 septembre on l'a mené à l'hôpital St-Louis où on a incisé l'abcès. L'incision restant fistuleuse, l'enfant est amené à l'hôpital Trousseau.

Actuellement, il y a une otorrhée abondante et fétide ; l'empatement et la douleur rétro-auriculaire ont disparu. A un travers de doigt en arrière de la moitié supérieure du sillon rétro-auriculaire, existe une incision longue de 1 cent. $1/2$ par laquelle ne sort à peu près rien. Le stylet introduit dans le conduit arrive sur la paroi postérieure dénudée ; dans la fistule il rencontre aussi, en avant l'os dénudé.

Le 24 septembre, incision de toute la hauteur du sillon rétro-auriculaire et débridement transversal au milieu de la lèvre postérieure. J'entre ainsi dans une poche d'abcès qui se prolonge surtout en haut et au-dessus de l'oreille, vers la fosse temporale ; l'os n'apparaît pas du premier coup au fond de la plaie. Après incision du périoste et rugination exacte je vois l'apophyse blanche, partout dure, sans pertuis fongueux d'aspect éburné. Au-dessus de la base le temporal fait saillie, d'où une sorte de sillon au milieu duquel est une dépression où adhère fortement un trousseau fibreux. Ce tissu une fois ruginé, il reste une corticale partout dure où le stylet ne rencontre aucun pertuis. Par contre, le grattage des fongosités me mène entre le conduit osseux et le conduit cutané décollé ; il ne reste plus trace du tympan. Le conduit osseux a une forme triangulaire à sommet supérieur, la paroi postéro-supérieure y bombant. Le protecteur est alors introduit dans l'attique dont la paroi est enlevée au burin et au maillet ; cette paroi est remarquablement dure et épaisse.

Par le curettage de la caisse, je ramène des fongosités, abondantes surtout vers la trompe et un reste de l'enclume. Cela fait, j'ai cherché le canal de l'antre et n'ai pu le trouver avec la pointe du stylet. Le conduit a été fendu puis tamponné à fond et serré ; l'incision a été suturée, sauf l'angle inférieur par lequel est mise une mèche. Pansement comme d'habitude. Les fils et la mèche ont été

retirés le 8^e jour, il n'y a jamais eu de suppuration et l'enfant est parti en convalescence pour Laroche le 13 novembre entièrement guéri.

La température rectale n'a pas dépassé 37°7.

A titre de document nous pouvons encore donner une observation de Hartmann de Berlin citée dans son mémoire sur la sclérose de l'apophyse mastoïde (1).

OBS. VI. — HARTMANN (1^{er} Cas, sur la sclérose de l'apophyse mastoïde).

W..., âgée de 26 ans, deux ans avant son décès fut atteinte de fièvre typhoïde à la suite de laquelle se développa une otorrhée double, plus tard elle fut affectée d'une maladie de poitrine qui l'emporta. Après sa fièvre typhoïde, elle ressentit des douleurs violentes et continues dans les deux oreilles, ce qui occasionna une intervention opératoire dans l'oreille gauche ; une grande quantité de pus sortit du méat après la ponction. Pendant quinze jours environ, la malade eut de très fortes douleurs et eut des convulsions à plusieurs reprises. Ensuite ces douleurs se reproduisirent à diverses époques, durant 8 à 15 jours puis elles diminuèrent. Indépendamment de ces douleurs elle eut souvent des otorrhées avec évacuation d'une petite quantité de sécrétion purulente. Quand elle fut présentée la malade souffrait d'une nouvelle attaque douloureuse des deux oreilles : il n'y avait point de sécrétion des oreilles, la membrane du tympan de l'oreille droite était encore conservée, au milieu une tache transparente déprimée « *a depressed, translucent spot* ». A droite la membrane du tympan était perforée dans la partie inférieure et on voyait à travers la membrane muqueuse de la paroi du labyrinthe. Ouïe : la montre est entendue à gauche à 10 centimètres, à droite à 18 centimètres ; la voix est perçue à droite à 8 mètres, à gauche à 1 mètre. La région mastoïdienne était légèrement rouge et sensible à la pression seulement. La douleur fut indiquée comme se trouvant au-dessous de la surface de l'apophyse mastoïde. Pendant un long séjour à l'hôpital les douleurs allaient et venaient, les narcotiques étaient sans effet. La phthisie de la malade étant alors très avancée, on abandonna l'opération qui aurait pu la soulager.

(1) KNAPP et MOOS, *Archives of Otology*, VIII, 1879 p. 322.

L'examen après décès nous montra les changements ordinaires que subit le tympan après une inflammation purulente. On fit deux incisions verticales sur l'apophyse mastoïde, l'une à 6 millimètres, l'autre à 12 millimètres derrière la pointe de l'apophyse. Au segment postérieur on voit l'antra de grandeur normale et complètement entouré d'un cercle sclérosé d'os, d'une épaisseur de 6 millimètres. Les cellules n'étaient indiquées que par quelques petites places ressemblant à du tissu osseux spongieux. La sclérose du segment antérieur s'étendait presque jusqu'à la surface extérieure de l'apophyse et l'os compris entre l'antra et le méat était complètement sclérosé. Les parois de l'antra à droite étaient couvertes d'une petite quantité de sécrétion muco-séreuse et les cellules étaient sclérosées sauf quelques-unes dont les dimensions variaient de la grosseur d'un pois à celle d'une tête d'épingle. La surface externe des deux mastoïdes était saine.

Cette distinction stricte entre les mastoïdites scléreuses et les éburnations secondaires n'a pas d'ailleurs une grande importance en pratique ; la présence du pus prime tout et la sclérose mastoïdienne, si tant est qu'elle existe chez un otorrhéique, ne modifiera en rien l'indication de faire cesser l'écoulement par tous les moyens possibles.

L'écoulement tari, et alors seulement, en présence des douleurs persistantes, la sclérose pourra nécessiter une thérapeutique spéciale.

Nous empruntons à Broca et Lubet-Barbon, deux observations qui, nous l'espérons, élucideront notre idée.

Dans la première il s'agit d'une mastoïdite scléreuse type, la seconde est au contraire un exemple d'éburnation secondaire.

OBS. VII (BROCA et LUBET-BARBON, obs. XIII, p. 80). — *Ostéite condensante douloureuse de l'apophyse. — Trépanation. — Guérison.*

Corne... se plaint de douleurs très vives du côté de l'apophyse

mastoïde gauche. Pas de gonflement, pas de douleurs à la pression, pas d'écoulement d'oreille. Le malade ne sait à quoi attribuer l'origine de ses douleurs. Elles sont lancinantes, presque constantes avec exacerbations nocturnes, il présente une parésie faciale de ce côté ; l'application de sangsues, la pulvérisation de chlorure de méthyle, la douche d'air, les applications de glace ne calment pas la douleur. Nous pratiquons la trépanation de l'apophyse mastoïde. Le 5 février 1872, nous trouvons une apophyse éburnée dans laquelle on a toutes les difficultés à pratiquer un orifice. La trépanation poussée très profondément jusqu'à deux centimètres ne rencontre aucune cellule. Suture, réunion par première intention.

Depuis cette époque, les douleurs n'ont pas reparu ; la parésie faciale a disparu. Le malade a été revu bien portant à plusieurs reprises. Voilà un cas de mastoïdite scléreuse.

L'observation qui va suivre, n'est qu'une éburnation secondaire.

OBS. VIII (BROCA et LUBET-BARBON, obs. XXXV, p. 163). — *Ostéite moyenne chronique avec éburnation de l'apophyse. — Abcès apophysaire indépendant de l'aditus. — Opération de Stacke. — Trépanation de l'apophyse.*

Noir..., 46 ans, nous est envoyée le 30 novembre 1893 pour un écoulement de l'oreille gauche depuis l'âge de 4 ans. Cet écoulement n'a jamais cessé. Il s'est produit à plusieurs reprises, après de violentes douleurs, des inflammations de l'apophyse, terminées par des mastoïdites suppurées s'ouvrant au dehors et guérissant spontanément au bout de quelques semaines. On trouve, en effet, au niveau de l'apophyse gauche, une cicatrice qui est la trace de ces accidents.

La malade vient aujourd'hui parce que ces douleurs la reprennent, accompagnées de vertiges et de vomissements. Elle n'a ni fièvre ni frisson. Dans le conduit on trouve du pus fétide et comme particulièrement un rétrécissement caractéristique du conduit siégeant à peu près au niveau du tiers interne avec les deux tiers externes. L'orifice central permet à peine l'introduction du stylet : l'exploration démontre que nous avons affaire à un diaphragme membraneux produit aux dépens des parties molles et non à une périostose du conduit,

Nous nous décidons à pratiquer l'opération de Stacke et nous constatons que l'*aditus ad antrum* conduit à un cul-de-sac peu profond à parois éburnées. Nous revenons sur l'apophyse à la place où se trouvait la cicatrice certaine et nous enlevons la corticale à un demi-centimètre de la pointe, au point où se trouvent ordinairement les grandes cellules.

Cette trépanation nous conduit dans une cavité osseuse à parois éburnées, sans communication ni avec l'antra ni avec aucune autre cellule et remplie de magma caséeux. Il semble que cette cavité ait été séparée du système cellulaire de l'apophyse, se soit enflammée, ouverte et guérie pour son propre compte. Nous la curetons, nous faisons sauter la paroi éburnée qui la sépare du conduit, de l'*aditus ad antrum* et de la caisse en haut et en avant. Rien de spécial pour le reste de l'opération.

Les douleurs et le vertige ont cessé.

Février 1895.— La malade a toujours une cavité légèrement suppurante ouverte derrière le pavillon.

Voici encore un autre cas d'éburnation secondaire.

Obs. IX (Personnnelle, inédite) (1).

Hédin... depuis 10 mois a des douleurs d'oreille extrêmement violentes. Le début a été celui d'une ostéite aiguë, avec douleurs, bourdonnements, otorrhée; la mastoïde est devenue douloureuse à la pression quelques semaines plus tard, et le diagnostic de mastoïdite suppurée chronique est fait, bien que les téguments de la légion rétro-auriculaire soient intacts.

Au cours de l'évidement pétro-mastoidien fait en juillet 1898, la mastoïde est souvent dure, compacte, sans cellules; cette sclérose est si intense que le ciseau s'émousse en fouillant l'apophyse.

Cette éburnation entoure l'antra remplie de pus et de fongosités, elle limite l'aditus très élargi et également rempli de pus.

Dans son mémoire sur les scléroses de la mastoïde Hartmann distingue les cas de sclérose chronique idiopathique de

(1) J'ai vu ce malade trépané par le Dr Martin d'Angers que j'assistais pour cette opération, ce qui m'a permis d'en recueillir les renseignements cliniques.

l'apophyse mastoïde des cas de sclérose qui compliquent le processus inflammatoire dans les tissus. Ce sont précisément ces derniers cas que nous voulons nettement séparer et même éliminer en les groupant sous le nom d'éburnation secondaire. S'il est besoin d'apporter un dernier argument, nous allons résumer les observations d'Hartmann qui montrent combien la sclérose mastoïdienne a peu d'importance en comparaison des graves lésions de suppuration de l'appareil pétro-mastoïdien et combien ces faits ressemblent peu à ceux de la vraie mastoïdite scléreuse.

OBS. X. — HARTMANN (2^e cas, *loco citato*).

Dorothée M... avait, en étant enfant, une otorrhée à gauche accompagnée de douleurs, elle guérit.

À l'âge de 36 ans elle fut affectée de douleurs très vives s'irradiant vers la tempe à gauche ; l'application d'un vésicatoire n'ayant produit aucun effet, elle entre à l'hôpital. Des applications de glace sur la tête calment momentanément les douleurs, et elle retourne travailler. Six semaines après, elle réapparaît à l'hôpital durant 4 jours ; les douleurs étaient accompagnées d'inconscience et de délire, qui allèrent augmentant. Enfin le 18 décembre 1877, elle fut ramenée à l'hôpital où elle mourut le jour suivant après l'apparition de symptômes cérébraux.

À l'autopsie on trouve la partie antérieure de l'hémisphère gauche couverte de pus, la dure-mère était décolorée et percée de quelques ouvertures au-dessous desquelles se trouvait une cavité pleine de pus. Dans le ventricule latéral, un vaste abcès du cerveau et la moelle était entourée de pus qui baignait la pie-mère. La membrane du tympan avait quelques petites ouvertures ; l'antrum était plein d'écailles blanchâtres et sa voûte percée le faisait communiquer avec la fosse crânienne. Ces écailles au microscope apparaissaient sous forme de cellules épidermiques avec cristaux de cholestérine. L'apophyse mastoïde était sclérosée au voisinage de l'antrum.

OBS. XI. — HARTMANN (3^e cas, *loco citato*).

S. E..., vitrier, âgé de 30 ans, avait eu une otorrhée gauche qui avait duré 5 ans. Trois semaines avant de mourir il fut pris de violentes douleurs du côté gauche de la face avec paralysie faciale. Une incision de la membrane du tympan démontra la présence de pus et d'un polype ; à l'autopsie on trouva les méninges baignées de pus et dans la partie postérieure de la fosse cérébrale un abcès de la grosseur d'une noix. Une section de la mastoïde fut faite à travers la portion pétreuse et montra que la paroi du canal du facial était complètement détruite ainsi que celle des canaux semi-circulaires qui entouraient un passage semblable à une plume aboutissant dans la partie postérieure de la fosse crânienne à une fissure triangulaire. L'apophyse mastoïde était entièrement sclérosée sauf une petite cavité située près de l'antre.

OBS. XII. — HARTMANN (4^e cas, *loco citato*).

Georges H..., âgé de 13 ans, était affecté depuis son enfance d'une otite purulente ; il entra à l'hôpital le 10 juin 1898 présentant tous les symptômes d'une méningite. On fit une incision sur la région mastoïdienne tuméfiée d'où il sortit un pus incolore. Ces symptômes continuèrent à augmenter et le malade mourut le 10^e jour dans le délire et le coma.

A l'autopsie on voit des taches de pus jaunâtres à la surface du cerveau et des traces d'infiltration purulente s'étendant de la base du cerveau au côté droit du cervelet ; un gros abcès siégeait vers l'angle du temporal s'étendant sur une portion de la surface postérieure de l'os pétreux ; il y avait quelques thrombus dans le sinus transverse. En sectionnant la mastoïde on trouva allant du tympan au labyrinthe un canal carié de la taille d'une plume d'oie, distant de 2 millimètres de la carotide. Toute la région environnant l'antre mastoïdien était complètement sclérosée.

B. MASTOÏDITE A LA SUITE D'OTITE CHRONIQUE NON SUPPURÉE. —

La simple otite moyenne chronique, si fréquente, celle qui fait le désespoir des spécialistes, impuissants à rendre l'ouïe *aux scléreux*, malgré le cathétérisme de la trompe d'Eustache

et les exercices d'assouplissement du tympan, peut s'accompagner de mastoïdite éburnante douloureuse.

D'après Duplay nous citerons un cas très net de cette variété étiologique, il est dû à Lippincott (Obs. XIII); il s'agit d'une jeune fille de 17 ans, offrant tous les signes d'une otite moyenne chronique simple, avec intégrité complète de la membrane du tympan (pas de perforation) et sans autre phénomène du côté de l'apophyse mastoïde qu'une douleur intense, persistante, augmentant constamment d'acuité, malgré tous les remèdes employés. On fit la trépanation et on pénétra jusqu'à une profondeur de 17 millimètres sans rencontrer trace d'abcès et sans ouvrir aucune cavité. L'os était compact, dur comme de l'ivoire. L'opération fit cesser complètement la douleur et fut même suivie d'une amélioration très notable de l'ouïe.

En dehors des otites, la mastoïdite scléreuse peut-elle être provoquée par une véritable ostéomyélite chronique du temporal? Le fait est possible; sans vouloir reprendre les discussions du travail de M. Pauzat, sur l'ostéomyélite du temporal, par Broca et Lubet-Barbon, on peut admettre avec ces derniers que l'ostéomyélite du temporal existe, mais qu'elle est rare. La forme chronique peut donc se développer avec l'apophyse, ce serait une localisation tout à fait exceptionnelle de l'ostéite névralgique de Gosselin; dans nos observations nous n'avons pu trouver de cas se rapportant à cette variété étiologique possible, mais non démontrée.

Pour terminer ce chapitre d'étiologie, l'on peut se demander quelle est l'influence de l'âge, des maladies constitutionnelles sur le développement de la mastoïdite scléreuse.

La mastoïdite scléreuse existe à tout âge, excepté chez les

jeunes enfants, la petite malade de l'observation III avait 9 ans; celui de l'observation I, 12 ans; nous avons trouvé des cas chez l'adulte, chez le vieillard. Dans l'âge avancé la mastoïde subit d'ailleurs un processus de sclérose. Nous n'avons pas trouvé d'observation chez les enfants au-dessous de 5 ans.

Le sexe non plus n'a pas d'importance. L'influence des maladies chroniques telles que la syphilis, la tuberculose n'est pas démontrée, ces questions appellent de nouvelles recherches; *a priori* on comprend très bien le rôle que pourrait jouer la syphilis dans le développement d'une mastoïdite scléreuse, douloureuse; la syphilis, surtout la syphilis héréditaire, attaque l'oreille et produit dans la caisse des lésions de sclérose extrêmement tenaces.

CHAPITRE III

Anatomie pathologique. — Pathogénie.

Un des premiers examens nécropsiques de mastoïdite scléreuse est dû à Hartmann ; cet auteur le résume ainsi (Obs. VI) : « on fit deux incisions verticales à travers l'apophyse mastoïde, l'une à 6 millimètres, l'autre à 12 millimètres, en arrière de l'épine de Henle. Dans le segment compris entre ces deux incisions on vit l'autre de grandeur normale et complètement entouré d'un cercle sclérosé d'os, d'une épaisseur de 6 millimètres. Le système cellulaire était à peine indiqué, en quelques endroits, par des traces de tissu spongieux. Sur le segment d'os placé en avant de la première incision, la sclérose s'étendait à la surface de la mastoïde et la portion d'os située entre l'os et le méat auditif était complètement sclérosée ».

A chaque observation les lésions sont presque identiques et peuvent se résumer d'un mot : éburnation, sclérose de l'apophyse.

La sclérose peut être totale, l'apophyse est, soit légèrement augmentée de volume, soit au contraire petite, ratatinée, sa surface est blanchâtre, ou jaunâtre, parfois d'un blanc presque éclatant comme de l'ivoire. L'adhérence du périoste ne semble pas augmentée, la gouge a peine à mordre sur la corticale, et le 3 juillet dernier nous avons eu l'occasion de voir sur ce malade opéré par le D^r Martin d'Angers, les ci-

seaux s'émousser en perforant une mastoïde scléreuse de vieillard.

C'est laborieusement que l'on enlève des parcelles d'os sans cavités, secs et ne saignant presque pas ; le sang qui voile le champ opératoire vient presque exclusivement des parties molles ; une légère compression suffit pour arrêter le petit suintement sanguin venant de l'os. Cependant Lippincott signale dans son cas, un os très injecté.

Quand la mastoïdite scléreuse est diffuse, totale, on ne trouve aucune cellule mastoïdienne ; toute la mastoïde forme un bloc compact, dans lequel l'antre seul persiste. L'antre, d'après nos recherches, existe toujours, et à sa place normale ; il est parfois petit, réduit à une cavité pouvant loger à peine une lentille, mais on le trouve si la trépanation est poussée assez loin.

Par contre, l'aditus ad antrum est parfois oblitéré, c'est la communication de l'antre avec la caisse fermée. Nous signalons en passant l'importance de ce fait à deux points de vue ; d'abord qu'une suppuration se fasse dans la caisse, la mastoïde restera indemne, l'infection n'ayant plus sa voie habituelle, l'aditus, pour gagner la région, et alors qu'arrivera-t-il ? ou bien le pus gagne par la voie périostique la surface de la mastoïde, comme dans l'observation III due à Broca et Lubet-Barbon, ou bien le pus ne pouvant s'échapper facilement au dehors aura tendance à pénétrer dans la cavité crânienne par le toit de la caisse.

En second lieu, ces sclérosés, privés de leurs annexes pneumatiques, ont l'ouïe compromise, et il se peut que les plus beaux succès de l'évidement pétro-mastoïdien appliqué au traitement chirurgical de l'otite chronique moyenne sèche par

Malherbe (1), aient été obtenus dans ces circonstances. Nous citons textuellement Malherbe: « Nous avons, en effet, rencontré dans les cas que nous avons opérés, l'apophyse mastoïde comme éburnée, ainsi qu'une diminution très marquée de la cavité de l'antre et une disparition plus ou moins complète des cellules mastoïdiennes. »

Dans certains cas, la sclérose est partielle, disposée pour ainsi dire suivant un ordre particulier. Hartmann parle d'un anneau de sclérose autour de l'antre; entre cet anneau quelques cellules isolées indiquent le diploë mastoïdien, et séparent la sclérose péri-antrale de celle qui s'étale à la surface de l'apophyse.

D'autres fois cette dernière existe seule; sous le périoste se trouve une très épaisse corticale, blanche et éburnée, s'étendant plus ou moins profondément, mais séparée de l'antre par un peu de diploë et quelques cellules conservées, il s'agit d'une véritable exostose sous-périostée. On peut trouver encore une portion plus ou moins considérable de la mastoïde sclérosée dans toute son épaisseur de la table externe à la table interne; si ce noyau occupe la région de l'aditus, l'oblitération de ce conduit en est le résultat.

Quelles sont les lésions histologiques de cette éburnation de la mastoïde? nous n'avons pas trouvé d'examen histologique sérieux; et sur ce point nous ne pouvons apporter de contribution personnelle.

Au point de vue pathogénique; l'infection, nous l'avons dit, nous paraît être le plus grand facteur. Cette infection peut survenir par plusieurs voies:

A. PAR VOIE SANGUINE. — Dans le cas d'ostéomyélite chro-

(1) MALHERBE, *Rev. chirurgie*, 1898, p. 482.

nique de la mastoïde, aucune observation probante n'a pu être trouvée, si bien que jusqu'à plus ample information, cette voie n'est qu'hypothétique.

B. PAR VOIE MUQUEUSE OU PÉRIOSTIQUE. — Ce sont les cas les plus fréquents ; l'infection partie de la caisse se propage de proche en proche comme dans les mastoïdites aiguës suppurées, et gagne soit la muqueuse de l'aditus, soit celle de l'antre et des cellules mastoïdiennes. En effet, ces cavités sont tapissées par une membrane délicate, riche en capillaires sanguins et qui n'est autre que la continuation de celle revêtant les parois de la caisse. Comme dans l'oreille moyenne cette membrane, bien que recouverte d'un épithélium pavimenteux à sa surface libre, ne peut pas être séparée en deux feuillets, l'un muqueux et l'autre périostique, mais avec tous les caractères d'une muqueuse, dont elle présente l'aspect blanc rosé, elle renferme en même temps les vaisseaux destinés à l'os, et joue ainsi le rôle de périoste.

Cette structure explique pourquoi une maladie de la membrane de revêtement doit réagir nécessairement sur la nutrition de l'os sous-jacent. En effet, chaque inflammation de la membrane est en même temps une inflammation du périoste. On comprend ainsi qu'une affection chronique puisse produire l'hyperostose de l'os sous-jacent.

De même le périoste qui recouvre la face externe de la mastoïde est en continuité avec celui du conduit auditif, et la muqueuse de la caisse. Qu'une inflammation sclérosante occupe ces parties ; elle peut se propager au périoste mastoïdien. Comme toujours la lésion inflammatoire périostique se transmet à l'os, et engendre une éburnation ou même une hyperostose de l'apophyse.

CHAPITRE IV

Symptomatologie.

Etant donnée la variété des causes de mastoïdite scléreuse, les symptômes précurseurs que peut présenter le malade sont très disparates ; le plus souvent même, nous l'avons vu, la maladie débute d'emblée, spontanément, et au cours des accidents, il est très difficile de se renseigner sur leur début exact.

Quand il y a des symptômes prémonitoires, ces symptômes trahissent l'état antérieur de l'oreille ; c'est tantôt une douleur d'oreille avec affaiblissement de l'ouïe pendant un temps variable trahissant une otite subaiguë ; tantôt une véritable otite aiguë s'est manifestée à une époque plus ou moins éloignée ; tantôt enfin, depuis de longues années, le malade entend moins, a des bourdonnements d'oreille, mais ne souffre pas encore ; c'est un scléreux.

La maladie à sa période d'état se caractérise par des symptômes fonctionnels et des symptômes physiques.

A. Symptômes fonctionnels. — Le symptôme capital est la douleur, dont les modalités sont fort diverses.

Cette douleur est comparée par les malades à des élancements, à une pression ; la douleur peut être lancinante, vive, s'irradiant de l'oreille en éclairs douloureux.

Nuvoli (Obs. IV) parle de douleurs profondes, térébrantes et névralgiques, ayant pour point de départ la mastoïde et

rayonnant vers l'occipital et le temporal du même côté. La malade de René Florency (Obs. II) se plaint de douleurs fort vives et d'intensité croissante se faisant surtout sentir au niveau de l'apophyse mastoïde, mais s'irradiant jusque vers la tempe. Plus tard ces accès névralgiques firent place à une douleur continue, intolérable.

Parfois la douleur est plus sourde, c'est un battement douloureux, une sensation d'endolorissement.

Elle peut rester exactement localisée à la région mastoïdienne et les malades savent très bien distinguer entre ce siège et les douleurs d'otite aiguë qu'ils ont pu éprouver dans le passé.

Les irradiations douloureuses quand elles existent se propagent d'habitude à toute la moitié correspondante de la tête, elles affectionnent particulièrement la région des maxillaires et peuvent faire penser à une névralgie dentaire.

La douleur ne persiste pas souvent avec ces mêmes caractères d'intensité et de siège, elle augmente et décroît sans grandes règles fixes et peut même disparaître pendant un laps de temps plus ou moins long. Il est habituel de voir persister un certain état douloureux de l'apophyse et survenir de temps à autre de véritables crises, au moment desquelles l'acuité de la douleur peut être extrême.

Une particularité très constante est que les malades souffrent plus la nuit ; dans la plupart des observations on trouve notées ces exacerbations nocturnes.

La pression de la mastoïde est douloureuse ; cette douleur provoquée, on le comprend, est de la plus haute importance pour le diagnostic. La présence bien constatée et sa répéti-

tion à chaque examen, exactement au même endroit, est la meilleure indication d'intervenir.

Cette douleur est très bien provoquée par la pression un peu profonde du doigt, en effet, dans notre observation du moins, il nous a semblé que la pression superficielle voulant se limiter autant que possible aux couches extra-mastoïdiennes, n'était pas douloureuse, tandis que le malade réagissait aussitôt que la pression était plus forte.

Toute l'étendue de la mastoïde est parfois douloureuse ; il est assez fréquent de découvrir un point maximum soit à la pointe, soit à la base de l'apophyse.

Nous n'avons trouvé qu'une observation où cette douleur à la pression manquait. Chez la malade de l'observation II : « l'exploration de la mastoïde et une pression assez forte exercée à sa surface ne faisait pas éprouver de grandes douleurs, contraste frappant avec les douleurs spontanées dont l'acuité était excessive. M. le Dr Duret peut même enfoncer deux aiguilles dans la tumeur, pour en apprécier la consistance, sans provoquer de vives douleurs. »

Les troubles de l'ouïe qui accompagnent assez souvent ces manifestations douloureuses n'ont rien, de spécial ce sont des symptômes de sclérose de la caisse. Souvent même, nous l'avons vu, ils précèdent l'apparition des douleurs : ce sont des bourdonnements, des sifflements d'oreille, de la surdité plus ou moins marquée. L'examen au diapason confirme souvent dans l'idée que ces troubles auditifs sont dus à une sclérose de la caisse, en effet on trouve fréquemment que la transmission des vibrations par voie osseuse est intacte alors que la transmission aérienne est affaiblie.

Nuvoli signale que chez son malade, à droite le bruit de la

montre mise près de l'oreille est à peine entendu, et cependant du même côté les vibrations du diapason appliqué sur la tête sont bien perçues. Il en est de même du malade de l'observation I qui avait un peu de surdité à droite, le diapason étant mieux entendu par la voie mastoïdienne que par la voie aérienne. Par contre, dans de nombreux cas, la fonction auditive est absolument intacte.

B. Signes physiques. — L'aspect extérieur de la mastoïde est rarement modifié, et l'examen physique de ces malades donne peu de renseignements. L'apophyse dans la grande majorité des cas a ses couleurs et son aspect normaux, la peau a sa coloration ordinaire, elle n'est pas rouge, ou œdématisée, elle glisse légèrement sur l'os sous-jacent.

Rarement l'apophyse est plus petite, ou au contraire plus volumineuse que du côté opposé. La malade du Dr René Florençy présentait une véritable tumeur de la région mastoïdienne. Cette tumeur, d'une consistance absolument pierreuse, était très facile à délimiter, elle atteignait en haut le sommet du pavillon de l'oreille, en arrière le voisinage du bord postérieur de l'apophyse mastoïde, tandis qu'en bas elle s'éloignait d'environ 2 centimètres du sommet de cette apophyse ; en avant elle touchait presque l'hélix appliqué contre la région mastoïdienne.

Au spéculum on trouve dans ces cas le conduit auditif un peu étroit près du tympan, la sclérose pouvant s'étendre au conduit auditif osseux. La lésion la plus souvent constatée au spéculum est la sclérose du tympan.

De nouvelles recherches pourraient compléter cet examen physique ; grâce à l'éclairage électrique et à l'examen radioscopique.

Dans nos recherches bibliographiques aucune application de ces méthodes d'examen n'a été faite aux mastoïdes scléreuses.

Déjà des travaux ont été entrepris dans ce sens, pour les suppurations de la mastoïde, et pourraient être repris pour ses scléroses.

Caldwell (1) par exemple, introduit dans le conduit une petite lampe électrique munie d'une fenêtre que l'on tourne contre la paroi postérieure. Dès que la lampe est allumée, les cellules mastoïdiennes transparaissent de la base de l'apophyse à la pointe; s'il y a du pus, la région reste opaque. Lorsque le conduit auditif est trop étroit ou douloureux, on place la lampe en arrière de l'apophyse et l'on juge d'après la présence ou l'absence d'un reflet rosé dans l'oreille moyenne et le conduit. Ce mode d'exploration spéciale n'est pas encore entré dans la pratique et la rareté de son emploi ne permet pas de juger de sa valeur.

De même, il serait utile d'employer à l'examen des mastoïdes scléreuses, la radioscopie; on trouverait dans l'opacité différente des deux apophyses, une particularité importante pour confirmer le diagnostic.

Que deviennent ces malades? Sans traitement, la lésion ne fait probablement que persister; pour l'affirmer, les observations manquent; en effet, l'indication est si nette que dans les cas publiés, le résultat opératoire est toujours donné.

(1) M. CALDWELL. Transillumination of the mastoid cells as a means of diagnosis of mastoiditis interna suppurative. *New-York med. journal*, 7 juillet 1893, t. II, p. 66.

En tout cas la persistance des douleurs pendant trois, quatre ans et plus avant l'opération, indique bien que la lésion n'a aucune tendance à la guérison spontanée.

Même après l'intervention, on a noté des récurrences, ainsi que nous le verrons au pronostic.

CHAPITRE V

Diagnostic.

La mastoïdite scléreuse prête peu à une étude théorique de son diagnostic. Sans discuter sur les cas de sclérose non douloureuse latente que l'on découvre à l'autopsie d'un malade n'ayant jamais souffert de cette région, on voit qu'en clinique certains cas ne se discutent pas et sont de toute évidence comme celui de notre jeune malade de l'observation I souffrant depuis longtemps de son apophyse, réagissant à chaque pression douloureuse, sans autre lésion inflammatoire de son appareil pétro-mastoïdien ; d'autres cas au contraire sont presque insolubles : cette mastoïdite douloureuse, de volume normal, n'est-elle pas le siège d'un néoplasme, au début, d'une lésion tuberculeuse ; l'oreille coule depuis longtemps, et faut-il attribuer les douleurs à la présence de pus dans l'apophyse ou à la sclérose.

Souvent la solution de ces problèmes reste en suspens jusqu'à la trépanation qui diagnostique le point obscur, et de plus, guérit le malade.

D'une façon générale, le diagnostic est à discuter dans deux circonstances différentes selon la présence ou l'absence d'otorrhée.

1° **Il y a de l'otorrhée.** — Les douleurs constatées peuvent être dues à une mastoïdite aiguë. Quand en arrière de l'o-

reille existe un gonflement inflammatoire, de la rougeur, de l'œdème de la peau, le diagnostic s'impose. Mais chez un otorrhéique même aigu dont les téguments rétro-auriculaires sont sains, il peut être très difficile d'affirmer la présence du pus, et beaucoup des observations de sclérose de la mastoïde ne sont que des trépanations dues à des erreurs de diagnostic ; les auteurs trompés par l'acuité des douleurs sont tout étonnés de ne pas trouver de pus. Buck (1) dit : « Plus d'un chirurgien a trépané l'apophyse mastoïde d'un malade qui présentait presque tous les symptômes d'une carie osseuse très avancée et a été fort étonné de trouver ses cellules entièrement ou en partie oblitérées, son tissu semblable à de l'ivoire et pas trace de pus. Dans la suite on est heureux de trouver que l'opération a soulagé le malade et que les symptômes inflammatoires ont disparu. »

Voici une observation parmi beaucoup d'autres où croyant intervenir pour une lésion inflammatoire de la mastoïde on fut étonné de ne pas trouver de pus.

Obs. XIII (inédite).

Rob..., journalier âgé de 34 ans, entre le 6 mai 1895 à la salle Broca de l'hôpital Saint-Antoine.

Antécédents héréditaires bons.

En septembre 1894 le malade fut atteint d'une angine qui au bout de 8 jours se complique d'une otite moyenne suppurée à droite qui dura 3 semaines. Cette otite était accompagnée de douleurs vives, de bourdonnements incessants et bientôt de surdité ; à la suite de l'écoulement purulent qui s'effectua par le conduit auditif une amélioration s'ensuit et la guérison fut rapidement atteinte par le seul traitement d'injections d'eau bouillie.

(1) Buck, Condensing osteitis of the mastoid process. *Med. Rev.*, New-York, 1883, p. 258.

Maladie actuelle. — Le 20 avril 1895 une nouvelle angine apparaît provoquée peut-être par ce fait que le malade prise beaucoup ; elle fut suivie comme la précédente au bout d'une semaine d'une nouvelle otite à droite.

Le malade accuse : 1° de violentes douleurs dans l'oreille droite, augmentées par la mastication, l'éternuement, la toux et réveillées par la pression un peu au niveau du tragus et surtout au sommet de l'apophyse mastoïde ; les pourtours du pavillon de l'oreille sont indolores.

2° Une diminution notable de l'ouïe, la montre n'est entendue qu'à quelques centimètres de l'oreille et ne l'est nullement lorsqu'on l'applique sur le crâne.

3° Des bourdonnements et des sifflements.

4° De la courbature, de l'insomnie, de l'anorexie mais pas d'élévation de la température.

A l'examen de l'oreille on trouve : de la rougeur et un léger œdème au niveau de la pointe de l'apophyse mastoïde et un bouchon de cérumen dans le conduit auditif. Le tympan est rouge à la périphérie et grisâtre au centre et les vaisseaux qui suivent le manche du marteau forment une ligne rouge, en arrière du manche le tympan tombe légèrement. En faisant la paracentèse du tympan il sort une petite quantité de sérosité purulente que l'on recueille à l'aide d'une pipette.

Le malade est en outre atteint d'une otorrhée chronique à gauche. De ce côté le tympan présente une petite perforation siégeant au-dessous du sommet du manche du marteau, elle est presque cicatrisée et remplie par un bourgeon rougeâtre.

Le 8 mai les douleurs ont presque cessé sous l'action des lavages à l'eau boriquée du nez, de la bouche et des oreilles et par l'introduction dans celles-ci de quelques gouttes de glycérine phéniquée.

La mastoïdite disparaît mais les bourdonnements persistent à droite.

Le 12 mai les douleurs ont pour ainsi dire complètement disparu, la perforation artificielle du tympan est depuis deux jours entièrement cicatrisée, on remarque seulement un peu de rougeur qui persiste au niveau de l'apophyse mastoïde et quelques ganglions enflammés le long du sterno-mastoïdien.

Le 16, les douleurs d'oreille sont un peu plus accentuées, la pres-

sion le long du sterno-mastoidien est douloureuse et il y a un peu de tuméfaction à ce niveau, enfin le 1^{er} juin le malade sort de l'hôpital souffrant encore un peu, mais il pense néanmoins pouvoir travailler.

Le 5 juin il rentre de nouveau dans le service, car depuis son départ les douleurs ont beaucoup augmenté d'intensité au point d'empêcher le sommeil ; la palpation est très douloureuse au niveau de toute la mastoïde, le long du sterno-mastoïdien et la peau de ces régions est légèrement oedématiée. Toutefois du côté de l'oreille on ne constate aucun trouble ni d'otorrhée. (Le malade est probablement hystérique, depuis quelques années il a eu des crises à plusieurs reprises et la dernière date du mois d'avril dernier.) Vu la persistance des douleurs, de l'insomnie et des bourdonnements d'oreille, le 18 juin on fait la trépanation de la mastoïde.

On trouve une apophyse épaisse et très dure, il n'y a pas trace de pus quoiqu'on ait pénétré jusqu'à l'antre, car le malade a craché du sang le lendemain. On suture la plaie par deux fils, on draine avec de la gaze iodoformée et on fait le pansement.

Le 20, le malade souffre toujours et même selon ses dires il souffre davantage, le 26 du même mois, on renouvelle le pansement, après avoir enlevé les fils. La plaie était alors en très bon état et le malade ne souffrait presque plus si ce n'est par les mouvements occasionnés par la mastication et la parole.

Le 15 juillet, la plaie est régulièrement et complètement guérie, la perte de substance de la mastoïde est presque comblée et le malade ne souffre plus du tout, enfin cinq jours après il part à Vincennes complètement guéri.

Le malade a été vu deux ans plus tard et la guérison persiste.}

Cependant il ne faut pas exagérer la fréquence de ces cas difficiles ; en présence d'une mastoïdite aiguë l'hésitation ne peut être de longue durée, bientôt la signature rétro-auriculaire affirme la présence du pus.

D'ailleurs en pratique on trépanera toujours, puisque l'intérêt du malade le commande dans les deux cas.

Chez un otorrhéique chronique le problème se pose d'une

façon un peu différente. Est-ce une sclérose idiopathique de la mastoïde ? est-ce une éburnation secondaire de l'apophyse ? Au chapitre Etiologie, nous avons exposé ce que nous voulons dire par ces deux termes. Si la distinction est difficile dans les cas limites, le pus est l'indication thérapeutique urgente, c'est lui qu'il faut combattre, se réservant d'attaquer la sclérose plus tard si elle existe. Le plus souvent on est conduit pour tarir l'otorrhée à faire un évidement pétromastoïdien ; l'éburnation se trouve traitée en même temps.

2° Il n'y a pas d'otorrhée. — Le diagnostic est beaucoup plus facile, en présence de douleurs persistantes avec exacerbations nocturnes, irradiations avec point mastoïdien bien constant, réveillé par la pression, on peut affirmer la sclérose.

Le volume normal de l'apophyse est lui-même, quoique négatif, une constatation importante. En effet la plupart des affections qui pourraient induire en erreur, augmentent le volume de l'apophyse. Citons le sarcome, la tuberculose au début, la syphilis.

Sans nous arrêter à ces diagnostics exceptionnels, insistons un peu plus sur les douleurs, les topalgies des hystériques, qui, sur la mastoïde, comme sur les autres points du corps peuvent se localiser et persister fort longtemps. Une douleur hystérique exactement localisée à la mastoïde doit être bien exceptionnelle et le plus souvent coexistent d'autres manifestations de la névrose, qui éclairent le diagnostic.

CHAPITRE VI

Pronostic.

Il est assez difficile de se prononcer d'une façon bien catégorique en ce qui concerne le pronostic à porter au sujet de cette affection ; car nous ne savons pas au juste ce que deviendrait une mastoïdite scléreuse abandonnée à elle-même. Tous les cas que nous connaissons ont été en effet traités, on est toujours intervenu. On a bien préalablement tenté quelques essais d'un traitement médical, on a fait des applications de glace, de sangsues etc., mais l'amélioration obtenue a été toujours de si courte durée que l'on peut dire de ces essais qu'ils ont été aussi infructueux que variés. Toutefois nous pouvons établir que la mastoïdite scléreuse n'a aucun pronostic grave en ce qui touche la vie du malade, nous reconnaissons qu'elle est très douloureuse, là se borne son action nocive ; à notre connaissance, il n'y a jamais eu de guérison spontanée, qui plaiderait en faveur de la trépanation ; mais malheureusement une chose assombrit le pronostic, ce sont les récidives auxquelles seraient sujets les malades opérés.

Nous pouvons entr'autres citer les deux exemples suivants :

OBS. XIV (LIPPINCOTT, *Journ. of the am. med. Ass.* Chicago, 1885, t. II, p. 64, résumée).

Mastoïdite scléreuse traitée par la trépanation ; 13 mois plus tard, des douleurs reparurent et une nouvelle trépanation fut prati-

quée, mais sans un soulagement notable, si bien que le malade, se souvenant de sa première guérison, réclame une nouvelle opération malgré l'insuccès de la seconde.

OBS. XV (DUPLAY, *Arch. de méd.*, 1888, p. 600, résumée).

Récidive, mais celle-ci n'eut lieu que quatre ans après la trépanation, et la deuxième opération, qu'il hésitait beaucoup à faire, amena, comme la première, une guérison complète et qui parut définitive, car elle persistait depuis sept ans.

Enfin, outre les récidives, nous avons encore à citer un cas où le résultat fut nul malgré plusieurs interventions.

OBS. XVI (BROCA et LUBET-BARBON, obs. XVI, p. 83). — *Eburnation douloureuse de l'apophyse (otorrhée ancienne). — Evidemment infructueux de l'apophyse.*

Nég..., 48 ans, vient à la clinique le 21 avril 1892, il se plaint d'entendre des bourdonnements à gauche et d'avoir des douleurs très vives et spontanées dans toute la région apophysaire gauche. Les douleurs sont augmentées par la pression au niveau de l'insertion mastoïdienne du sterno-mastoïdien. Elles irradient surtout en arrière et en bas. Il existe en même temps une suppuration ancienne de l'oreille et on trouve une perforation de la membrane du tympan.

Le traitement de l'otorrhée continué pendant plusieurs mois amène la disparition de l'écoulement, mais non la cicatrisation de la membrane et les douleurs persistent avec des alternatives d'aggravation et d'atténuation malgré tous les traitements qu'on emploie (sangsuës d'Horteloup, chlorure de méthyle). Elles deviennent tellement intolérables qu'elles empêchent tout sommeil. La malade maigrit, perd l'appétit, et nous nous décidons à pratiquer la trépanation le 3 décembre 1892.

Incision, décollement du périoste facile, mais quand on attaque au ciseau l'apophyse mastoïde, on trouve un os dur, éburné, dans lequel on a de la peine à créer un orifice. On ne trouve pas de cellules à la place où on les rencontre habituellement. L'orifice paraissant assez grand, la plaie est fermée, suturée avec soin et pansée. Le pansement est enlevé au 7^e jour et la plaie se réunit par première intention.

Pendant les jours qui suivirent cette opération, la malade paraît aller mieux; elle dort, mange, mais ne trouve pas que les douleurs aient disparu.

Elle quitte la clinique au bout de quelques jours sans être très améliorée; elle se plaint toujours de douleurs, et ces douleurs deviennent si intolérables, que nous tentons une seconde opération le 7 juin 1893. Cette fois-ci on évide encore plus complètement la région mastoïdienne jusqu'au canal de l'antre. Réunion par première intention: nous devons dire que cette seconde intervention n'est pas non plus suivie de succès au point de vue fonctionnel.

En obstruant l'aditus et en faisant disparaître les cellules de la mastoïde la sclérose peut modifier l'évolution d'une suppuration pétro-mastoïdienne et cette modification peut se présenter sous différents aspects.

L'hyperplasie du tissu osseux entraîne un rétrécissement progressif de la lumière de l'aditus et finit par le fermer complètement. Dès lors, le pus qui était dans la caisse peut être amené à l'extérieur comme dans l'observation V où n'ayant pu se propager du côté des cellules mastoïdiennes il s'est porté vers la région temporo-mastoïdienne en décollant le périoste du conduit et allant former un abcès dans la région rétro-auriculaire. Mais ce pus peut au contraire se trouver enfermé à l'intérieur et dans ce cas, ou bien il se localisera dans une cavité ne communiquant plus avec la caisse et isolée au milieu des autres cellules (nous pouvons en donner comme exemple l'observation VIII, cas excessivement rare); ou bien, cheminant du côté du cerveau ce pus peut aller donner lieu à des abcès intra-crâniens. Nous en avons vu un cas à l'hôpital Saint-Antoine, un jeune malade affecté de suppuration pétro-mastoïdienne vit subitement augmenter les symptômes douloureux, ce qui décida ses parents à l'amener à l'hô-

pital où on jugea bon, au bout de quelques jours, d'intervenir chirurgicalement. En trépanant l'apophyse on trouva un tissu osseux dur et compact et sous la dure-mère on découvrit un abcès volumineux dont on s'expliquait la provenance par l'impossibilité qu'avait le pus à s'échapper par l'aditus obstrué, ce pus s'était donc porté du côté du cerveau et traversant le tegmen tympani avait formé un abcès. Le malade malgré cette intervention mourut de méningite.

CHAPITRE VII

Traitement.

1^o Indications thérapeutiques. — Au point de vue thérapeutique la mastoïdite scléreuse n'est intéressante que par les douleurs qu'elle provoque : la persistance et l'acuité des phénomènes douloureux font recourir au chirurgien, qui aura pour règle de conduite, la formule du professeur Duplay : « Toutes les fois qu'une maladie chronique de l'oreille moyenne, même sans suppuration et sans perforation de la membrane du tympan, s'accompagne d'une douleur vive, persistante, ayant son point de départ dans la mastoïde et irradiant au côté correspondant de la face et du crâne, on devra, après avoir épuisé les moyens thérapeutiques ordinaires, pratiquer la trépanation. »

Les malades ont ordinairement essayé de nombreuses médications calmantes ou révulsives avant de venir demander conseil au spécialiste ; et la multiplicité même des moyens employés indique ici que le traitement médical a peu d'influence.

Dans nos observations, c'est le plus souvent après un ou deux ans et plus d'essais infructueux, qu'en désespoir de cause la trépanation fut conseillée aux malades.

Telle est l'indication générale, on peut serrer la question de plus près, et se demander si les diverses variétés étiologiques de mastoïdite scléreuse, ne présentent pas d'indications spéciales ?

En effet, il nous semble que la présence d'une otorrhée met à part les cas de mastoïdite scléreuse qu'elle complique. La guérison de l'écoulement purulent est le but capital à atteindre ; si le diagnostic de sclérose a été porté, ce qui est rare en somme, avant l'opération, on n'attaquera la mastoïde qu'après avoir traité la lésion de suppuration. D'ailleurs la sclérose mastoïdienne dans ces cas n'est le plus souvent qu'une constatation faite au cours de l'intervention nécessitée par l'otite suppurée, et jusque-là reste ignorée.

Pour les autres variétés de mastoïdite scléreuse indépendantes des otites suppurées, mastoïdites survenant sans cause, due à une chute, à un trauma, l'indication opératoire est solidement établie. Ces apophyses tout en ayant les apparences extérieures de santé étaient le siège de douleurs fortes, continues, térébrantes, qui ne cèdent à aucun traitement non sanglant et persistent pendant un temps indéfini.

Ces malades, nous l'avons vu, ont en général l'ouïe bonne, et on a pu craindre que la trépanation de l'apophyse compromît la fraction auditive en détruisant les annexes de l'oreille moyenne. Mais l'expérience n'a pas confirmé ces craintes, au contraire les auditions diminuées, ont souvent gagné à l'acte opératoire et se sont améliorées.

Concluons donc à l'indication évidente de la trépanation pour guérir ces ostéites douloureuses et rebelles de la mastoïde.

Comment agit la trépanation, quel est le mécanisme de la guérison ? Sur ce point on ne peut faire que des hypothèses. La plus probable est que la guérison est due à la libération des petits filets nerveux enserrés dans le tissu osseux condensé.

Reste à nous demander quelle doit être dans ses grands traits l'opération.

On ne fouillera pas trop loin dans l'apophyse, sous prétexte d'aller à la recherche d'un abcès mastoïdien imaginaire. Il ne faut pas non plus vouloir à toute force pénétrer dans les cellules de la mastoïde, et en particulier trouver l'antre. Par suite de l'hyperplasie du tissu osseux les cellules ont disparu, et l'antre, bien qu'existant toujours, est petit, profondément situé. Pour obtenir la guérison il n'est pas besoin d'ailleurs d'une résection complète de l'apophyse, ou d'une trépanation profonde. Des guérisons ont été obtenues à la suite d'opérations parcimonieuses consistant en trépanation pénétrant à 1 centimètre au plus sans évidemment mastoïdien. On devra se proposer cependant d'enlever tout le tissu scléreux, sans aller jusqu'à l'antre.

« Il importe, en effet, dit Duplay, de rappeler les conditions spéciales dans lesquelles opère le chirurgien, car en voulant à toute force parvenir jusque dans une cavité, il courrait risque de pénétrer trop profondément et de blesser des organes importants comme le sinus latéral, le cerveau, le nerf facial, l'oreille interne. »

La plus grande difficulté de la trépanation de la mastoïde pratiquée dans ces circonstances, c'est de garder un juste milieu de manière à en enlever assez pour faire disparaître la maladie sans s'exposer à la blessure des organes dangereux du voisinage. En moyenne après avoir pénétré à une profondeur de 14 à 15 millimètres on doit s'en tenir là. C'est pour avoir négligé ce précepte et pour avoir poussé la trépanation jusqu'à 3 centimètres de profondeur que Schwartze a blessé le nerf facial.

2^o Manuel opératoire. — Sans nous arrêter aux différents procédés de trépanation de la mastoïde décrits par les auteurs, nous dirons que la technique opératoire suivie dans ces cas est à peu près celle de Schwartz modifiée par Broca et Lubet-Barbon. Ce procédé fondamental est plus ou moins modifié selon les circonstances, et le plan opératoire doit se plier aux constatations faites au cours de l'intervention.

A. DONNÉES ANATOMIQUES. — L'anatomie de l'apophyse, bien connue depuis les recherches de Schwartz et ses élèves, de Hartmann en Allemagne, de Zuckerkandl, Bezold, Politzer, et en France, des professeurs Duplay, Ricard (1), nous fait voir que quatre organes sont faciles à léser : le facial, le sinus, le cerveau, le canal semi-circulaire transverse.

La gouttière du sinus latéral est creusée sur la face inférieure de la moitié postérieure de l'apophyse. En règle générale on peut sans danger d'ouvrir le sinus pénétrer de 15 à 18 millimètres en arrière du conduit auditif.

Mais ce rapport n'est pas d'une fixité absolue, surtout dans le cas d'apophyses scléreuses le sinus est placé bien plus en avant, et sa blessure est parfois inévitable.

Sur une de ces apophyses, examinée par Ricard, le sinus était à 12 millimètres du conduit.

L'antre, qui d'habitude sépare le conduit du sinus, ne peut nous servir de point de repère, puisqu'il est le plus souvent atrophié et profond.

De plus, le sinus dans ces apophyses scléreuses est souvent plus superficiel qu'à l'état normal ; Ricard l'a vu à la base de l'apophyse à 3 ou 4 millimètres de la surface externe.

(1) RICARD, De l'apophyse mastoïde et de sa trépanation. *Gaz. des hôp.*, 1889, n^o 25, p. 205.

En résumé, le sinus est facile à léser à cause de sa situation plus antérieure et plus superficielle que dans les apophyses diploïques ou pneumatiques.

La ligne horizontale passant par la spina supra meatum marque toujours le niveau du plancher de la boîte crânienne ; ce point de repère reste précis pour les apophyses scléreuses.

Quant au facial et au canal semi-circulaire, ils sont très connus dans leurs rapports avec la paroi externe, surtout depuis les travaux de Nolténius (1), qui les a examinés sur des couches horizontales. Les distances moyennes sont :

1° Entre l'épine et le canal facial 15^{mm} (minimum 11).

2° Entre l'épine et le canal semi-circulaire 10^{mm} (minimum 13).

3° Entre le point d'attaque de la trépanation et le facial 22^{mm} (minimum 18).

4° Entre le point d'attaque de la trépanation et le canal semi-circulaire 22^{mm} (minimum 17).

Enfin le canal facial est inclus dans la moitié inférieure de la paroi postérieure du conduit, région qu'il faut par conséquent ménager.

Il existe donc à 4 ou 5 mm. en arrière de la moitié supérieure du bord postérieur du trou auditif, externe une surface d'environ 1 centimètre carré chez l'adulte, par laquelle on peut pénétrer à peu près sans crainte. On ne discute plus sur l'instrument à employer, la gouge et le maillet ont définitivement détrôné le trépan.

B. DESCRIPTION DU MANUEL OPÉRATOIRE. — *Incision des parties molles* — Il est classique de faire l'incision dite de Wilde

(1) NOLTÉNIUS, *Congr. d'otologie de Berlin*, 22 avril 1889.

suivant le sillon rétro-auriculaire à 1 ou 2 millimètres en arrière de lui, s'étendant de la pointe de la mastoïde à la base où elle se recourbe un peu en avant. Cette incision est faite à fond, y compris le périoste jusqu'à l'os.

Quelques coups de rugine dénudent la mastoïde de son périoste et font apparaître les points de repère osseux, qui indiquent où on entre dans l'apophyse.

Points de repère osseux. — Comme pour la trépanation classique, on fera sauter un petit quadrilatère de la corticale de l'apophyse, quadrilatère enfermé dans les limites suivantes :

En haut. — La ligne horizontale passant par l'épine de Henle.

En avant. — Un demi-centimètre en arrière du conduit auditif.

En arrière. — Un centimètre et demi en arrière de ce conduit.

En bas. — La limite n'a pas d'importance, on peut aller jusqu'à la pointe de l'apophyse.

Lorsque le petit carré que nous venons de limiter a sauté, à quelle profondeur peut-on pénétrer sans danger et à quelle profondeur trouvera-t-on l'antre si on le cherche? Chez l'adulte on peut aller à 2 centimètres $1/2$ d'après Schwartze; mais cette distance est peut-être trop considérable, Duplay indique comme maximum 15 millimètres.

Dans les scléroses de l'apophyse, où cet os est presque entièrement éburné, l'antre est réduit à son minimum et ne se trouve pas dans la zone, que nous avons indiquée, mais un peu plus haut. On pourra donc dépasser un peu la linea temporalis pour le trouver.

Le mieux est de curetter millimètre par millimètre avec une curette solide, ou avec la gouge légèrement maniée. De la sorte on ne tarde pas d'entrer dans la cavité cherchée, et si on travaille surtout en haut et en avant, on n'entrera pas dans le sinus.

D'ailleurs si on agit lentement avec prudence, tout ce qu'on risque c'est de mettre à nu la face externe du sinus ou de la dure-mère.

SOINS CONSÉCUTIFS. — L'opération terminée, il y a tout intérêt à obtenir une réunion par première intention ; ce n'est qu'en cas de lésions suppurées de la caisse qu'un drainage devient nécessaire.

La peau est donc suturée sur l'os évidé, après hémostase faite, tout au plus une petite mèche de gaze est mise dans l'angle inférieur de la plaie pour prévenir la formation d'un hématome.

Le plus souvent la guérison est ainsi obtenue et dès les jours suivants de l'opération les douleurs disparaissent, la trépanation exerce aussi une influence favorable sur l'audition et l'améliore souvent très notablement.

CONCLUSIONS

1° Il existe une variété de mastoïdite chronique, que l'on peut appeler mastoïdite éburnante, douloureuse.

2° Cette lésion est caractérisée par l'apparition, le plus souvent sans causes, quelquefois à la suite d'un choc, de douleurs spontanées ou réveillées par la pression, au niveau de l'apophyse.

3° La cause de ces douleurs est l'éburnation de l'apophyse, lésion constatée au cours des évidements chirurgicaux ; sans que l'on puisse indiquer une pathogénie bien nette de la lésion.

4° Cette mastoïdite est justiciable de la trépanation ; après avoir épuisé les moyens thérapeutiques ordinaires, l'évidement est l'ultima ratio, et donne le plus souvent d'excellents résultats.

Vu :

Le Président de la thèse,
PAUL BERGER.

Vu :

Pour le Doyen,
L'assesseur :
C. POTAIN.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Broca et Lubet-Barbon.** — *Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement*, 1895.
- Buck (A.-H.).** — Condensing otitis of the mastoid process. *Medical Rev.*, New-York, 1883, p. 258-261.
- Caldwell (C.-W.).** — Transillumination of the mastoid cells as a means of diagnosis of mastoiditis interna suppurativa. *New-York medical journal*, 15 juillet 1893, t. II, p. 66.
- Ciummino (R.).** — Due casi di sclerosi dell' antro-mastoïde. *Atti Cong. Gene di Siena med. Itali*, 1891, XVI, p. 706.
- Duplay (S.).** — De la trépanation de l'apophyse mastoïde. Indications et contre-indications. Technique opératoire. Traitement consécutif. Résultats. *Arch. gén. de méd.*, 1888, p. 586-719.
- Florençy (R.).** — Exostose de l'apophyse mastoïde, opération, guérison. *Paris médical*, 3 avril 1886.
- Green (J.-O.).** — Ostéo-sclerosis of the mastoid. *Transactions of the american otoligical Society*, Boston, 1875, p. 379-389.
- Hartmann.** — On sclerosis of the mastoid process. *Arch. otol.*, New-York, 1879, VIII, p. 322-331.
- Knapp.** — Fatal termination after chiselling of the bone in a case of sclerosing mastoiditis. *Trans. of the amer. otol. Soc.*, New Bedford, 1886, t III, p. 676-679.
- Lippincott.** — A case of mastoiditis interna chronica with sclerosis trephining recovery. *Journ. of the am. med. Ass.* Chicago, 1885, t. II, p. 64.
- Malherbe.** — *Rev. de chirurgie*, 1898, p. 482.
- Noltenius.** — *Cong. d'otologie de Berlin*, 22 avril 1889.
- Navoli (G.).** — Dell'osteite condensante dolorosa della mastoïde. *Bulletino delle malattie dell'Orrechio, della gola e del Naso*. Firenze, Maggio, 1891, p. 97.
- Owen et Pye.** — Un cas de trépanation de l'apophyse mastoïde pour soulager la douleur. *British med. Journ.*, 1885, t. II.

Ricard (A.). — De l'apophyse mastoïde et de sa trépanation. *Gaz. des hosp.*, 1889, n° 25, p. 205.

Richards (H.). — Mastoid sclerosis, as illustrated by a very typical and fatal case. *Trans. am. otol. Soc.*, New-Bedford, 1890, t. IV, p. 527, 540.

Terrillon. — Lucas-Championnière, Routier et Peyrot. *Rev. de chirurgie*, 10 juin 1890.

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot. — J. Thevenot, successeur, Saint-Dizier.
